



TITLE:

# CAPD患者に発症した真菌性精索膿瘍の1例

AUTHOR(S):

石田, 健一郎; 柚原, 一哉; 蟹本, 雄右; 沼野, 正浩

---

CITATION:

石田, 健一郎 ...[et al]. CAPD患者に発症した真菌性精索膿瘍の1例. 泌尿器科紀要 2005, 51(1): 37-39

ISSUE DATE:

2005-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/113530>

RIGHT:

## CAPD 患者に発症した真菌性精索膿瘍の 1 例

石田健一郎<sup>1</sup>, 柚原 一哉<sup>1</sup>, 蟹本 雄右<sup>1</sup>, 沼野 正浩<sup>2</sup><sup>1</sup>掛川市立総合病院泌尿器科, <sup>2</sup>掛川市立総合病院移植外科A CASE OF MYCOTIC SPERMATIC CORD ABSCESS  
IN A CONTINUOUS AMBULATORY PERITONEAL  
DIALYSIS PATIENTKenichiro ISHIDA<sup>1</sup>, Kazuya YUHARA<sup>1</sup>, Yuusuke KANIMOTO<sup>1</sup> and Masahiro NUMANO<sup>2</sup><sup>1</sup>The Department of Urology, Kakegawa Municipal Hospital<sup>2</sup>The Department of Transplant Surgery, Kakegawa Municipal Hospital

A 66-year-old male patient has been on continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) since 1993, and was diagnosed with right hydrocele of the spermatic cord in 1998. He repeatedly developed CAPD-related bacterial peritonitis 3 times. In February 2001, hemodialysis was prescribed for treatment of mycotic peritonitis.

A palpable mass was noted in the right inguinal region in October 2001 and a computed tomographic (CT) scan disclosed a 4 cm circular lesion with relatively low density and thick wall in the right inguinal region. Spermatic-orchietomy was performed. Histological diagnosis was mycosis like *Candida* on the abscess wall.

To our knowledge, this is the first case of spermatic cord abscess in a CAPD patient in the Japanese literature.

(Hinyokika Kyo 51 : 37-39, 2005)

**Key words** : Continuous ambulatory peritoneal dialysis, Spermatic cord abscess

## 緒 言

カテーテルケアが進歩したとはいえ、まだ Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) 患者において腹膜炎は大きな合併症の 1 つである。また CAPD 液貯留に伴い腹腔内圧が上昇することによってヘルニア、陰部浮腫といった合併症が生じることがある。今回われわれは精索水腫を有し、CAPD から血液透析へ変更後に発症した精索膿瘍の 1 例を経験したので報告する。

## 症 例

患者 : 66 歳, 男性

主訴 : 右陰嚢腫大, 発熱

既往歴 : 47 歳時に 左被殻出血にて右半身麻痺, 失語症

家族歴 : 特記すべきことなし

現病歴 : 1993 年 11 月, 原因疾患不明の慢性腎不全にて CAPD 導入となった。1998 年 2 月, 右陰嚢腫大を指摘され当科受診。超音波検査にて交通性精索水腫と診断したが特に処置は行わなかった。2000 年 8 月, 発熱, CAPD 排液の混濁を認め細菌性腹膜炎の診断にて入院し, CEZ と AMK の腹腔内注にて軽快した。

10, 12 月と再び細菌性腹膜炎を発症したため入院し, CEZ と TOB の腹腔内注にて軽快した。

2001 年 2 月にも連鎖球菌による腹膜炎を発症したため, CEZ と TOB の腹腔内注を施行したが軽快しなかった。CAPD 液培養再検にて *Candida tropicalis* が検出されたため真菌性腹膜炎と診断し, FLCZ の点滴静注へと変更したが難治性であったため CAPD 継続を断念し血液透析へと移行した。

血液透析を開始し 8 カ月経過した 2001 年 10 月 3 日, 右陰嚢根部が硬く腫大していることに気づいたため当科を受診した。右鼠径部に小手拳大の熱感を伴う硬い無痛性腫瘍を触知し, また超音波検査にて精索に一致して最大径 4 cm, 多房性で内部エコー不均一の腫瘍を認めたため, 精索膿瘍, 精索腫瘍を疑い摘出術施行目的で入院となった。

入院時現症 : 身長 153 cm, 体重 44 kg, 血圧 167/81 mmHg, 脈拍 60/分整, 体温 37.6°C, 栄養状態良, 眼瞼結膜に軽度の貧血を認めたが眼球結膜に黄疸は認めなかった。心, 肺に異常なく, 肝, 脾触知せず 腹部は平坦で軟, 右鼠径部に小手拳大の硬い熱感を伴う腫瘍を触知した。

入院時検査所見 (透析前) : BUN 93.8 mg/dl, CRE 11.61 mg/dl, Na 133 mEq/l, K 5.4 mEq/l,

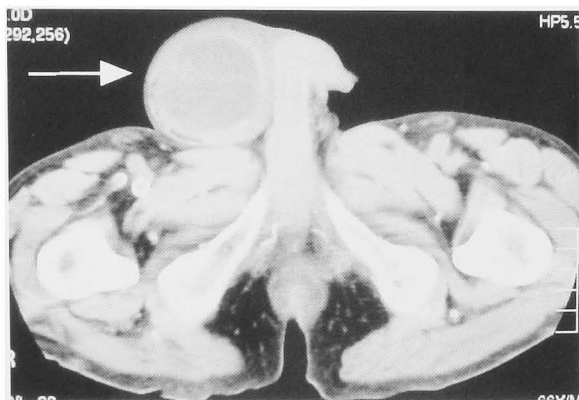


Fig. 1. CT showed a 4cm circular lesion with relatively low density and thick wall in the right inguinal region (Arrow).

Cl 99 mEq/l, Ca 8.9 mg/dl, Pi 5.3 mg/dl, CRP 1.5 mg/dl, WBC 4,600/ $\mu$ l, RBC 339 万/ $\mu$ l, Hb 10.3 g/dl, Ht 31.4%, PLT 11.8万/ $\mu$ l.

CRP が軽度上昇している以外は透析中であることを示す以外に大きな問題点はなかった。

画像所見：骨盤部 CT (Fig. 1) にて右側鼠径部に径約 4 cm, 軽度壁肥厚を伴う嚢胞構造を認めた。消化管との連続性はなく、鼠径部の腫瘍、膿瘍の可能性が高いと判断した。また鼠径ヘルニアによる腸管であることを否定するため消化管造影検査を行ったが、腸閉塞や腫瘍部の造影は認めず、消化管脱出ではないと判断した。

治療経過：2001年10月3日右鼠径部腫瘍の摘出を施行した。外鼠径ヘルニアを認めたが、嚢内に脱出物はなく、その末梢に小手術大の腫瘍が存在した。癒着のため腫瘍のみの摘出は困難であり、また悪性腫瘍の可能性も否定できないため右精索、精巣とともにこれを摘除した。同時にヘルニア根治術 (McVay 手術) を施行した。

摘出標本の内部は多房性構造の腫瘍で、膿性、灰白

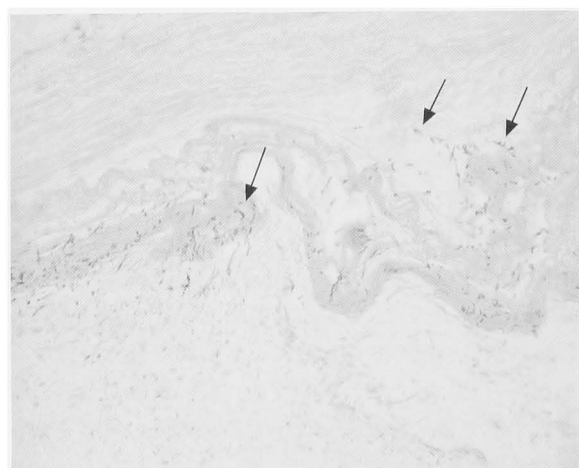


Fig. 2. Histologic findings showed mycosis like *Candida* (Arrows) (Grocott staining  $\times 400$ ).

色の内容液で満たされていた。病理学的検査においては好中球主体の炎症細胞と壊死を認め、周囲は肉芽組織の厚い壁にて構成されており、陳旧化した部分では線維化や硝子化を認めた。またグロコット染色で、グロコット陽性のカンジダ様真菌の増殖を一部に認めた (Fig. 2)。術後は発熱、疼痛を認めず経過良好であった。

## 考 察

通常の腹腔内圧は  $0.5 \sim 2.2 \text{ cmH}_2\text{O}$ <sup>1)</sup> で、腹腔内透析液 1 l あたり臥位では  $2.0 \text{ cmH}_2\text{O}$ 、座位では  $2.7 \text{ cmH}_2\text{O}$ 、立位では  $2.8 \text{ cmH}_2\text{O}$  に達する。さらに 2 l の透析液を貯留させると鼠径部の腹腔内圧は  $38 \sim 40 \text{ cmH}_2\text{O}$  になり<sup>2)</sup>、たとえば歩行や咳、いきみなどでは、瞬間的に  $300 \text{ cmH}_2\text{O}$  にまで達することもあるとされている<sup>3)</sup>。そういった腹腔内圧上昇に伴う合併症として dialysate leaks, massive hydrothorax, abdominal hernias, back pain が挙げられる<sup>4)</sup>。腹壁の脆弱部位に Abdominal hernia は生じ、その頻度は約 10% であり<sup>5)</sup>、その約半数はカテーテル挿入部位の切開創ヘルニアである。その他鼠径ヘルニア、臍ヘルニアが多い。

CAPD システムは、腹腔内の無菌状態を保つために、体外からの細菌の侵入を阻止する必要がある。機材の改良や、カテーテルケアが発展した現在でも CAPD 患者にとって腹膜炎は大きな合併症の 1 つであり、1 人の患者につき 1.1 ~ 1.3 回/年の頻度で生じる<sup>6)</sup>。また太田ら<sup>7)</sup>は CAPD 腹膜炎の起因菌はグラム陽性球菌が 48.5% と圧倒的に多く、自験例のような真菌の占める割合は 2% 程度で、細菌感染症後に菌交代症として発症したり、MRSA や緑膿菌など多剤耐性菌と混合感染するケースが多いと報告している。

また腹腔内膿瘍は腹膜炎の既往がある患者の 0.7% に存在し、Boroujerdi-Rad ら<sup>8)</sup>は 10 名の腹腔内膿瘍を持つ CAPD 患者を調査し、膿瘍のドレナージが必須の治療であると結論づけている。

自験例での精索膿瘍発症メカニズムは CAPD 導入 5 年後に腹圧上昇に伴う交通性の右精索水腫を認め、以後数回の腹膜炎を起こし、精索水腫に感染、炎症が波及する状態となっていた。その後、真菌性腹膜炎を発症し CAPD を中止したため腹圧上昇が生じず、真菌が精索局所に孤立する状態となり、同部位に膿瘍を生じたと考えられる。なお自験例では以前発症した真菌性腹膜炎の起因菌を組織診断で証明することができた。

本邦では田島ら<sup>9)</sup>の重症筋無力症に合併した精索膿瘍の報告を認めるのみで CAPD 患者に発症した報告はない。また海外の文献では Chang ら<sup>10)</sup>が腹膜炎のため CAPD から APD (automated peritoneal

dialysis) へ変更後に左鼠径部に膿瘍を生じ, ドレナージにて軽快した症例を報告している.

CAPD 患者においては腹膜炎に対し適切な抗生剤投与を行ったとしても自験例のように局所に膿瘍を形成する可能性があるためヘルニア, 精索水腫を認めた場合は診断時に根治術など治療をする必要があると考えられた.

## 結 語

CAPD から血液透析へ変更した後, 8 カ月目に顕在化した精索膿瘍の 1 例を経験した.

## 文 献

- 1) Gotloib L, Mines M, Garmizo L, et al.: Hemodynamic effects of increasing intra-abdominal pressure in peritoneal dialysis. *Perit Dial Bull* **1**: 41-43, 1981
- 2) Twardowski ZJ, Nolph KD, Prowant BF, et al.: High volume, low frequency continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Kidney Int* **23**: 64-70, 1983
- 3) Twardowski ZJ, Khanna R, Nolph KD, et al.: Intra-abdominal pressures during natural activities in patients treated with continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nephron* **44**: 129-135, 1986
- 4) Khanna R and Oreopoulos DG: Peritoneal Dialysis. In: *Diseases of the Kidney*. Edited by Robert WS and Carl WG. Fifth ed, pp 2969-3025, Little, Brown and company, USA, 1993
- 5) Digenis GE, Khanna R, Mathews R, et al.: Abdominal hernias in patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Perit Dial Bull* **2**: 115, 1982
- 6) Keane WF, Alexander SR, Bailie GR, et al.: Peritoneal dialysis-related peritonitis treatment recommendations. *Perit Dial Int* **16**, 557-573, 1996
- 7) 太田和夫, 川口良人, 鈴木利昭, ほか: 1980年より10年間にわたるわが国における CAPD 治療の実態調査. *腎と透析* **30**: 759-767, 1991
- 8) Boroujerdi-Rad H, Juergensen P, Mansourian V, et al.: Abdominal abscess complicating peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Am J Kidney Dis* **23**: 717-721, 1994
- 9) 田島 桜, 島 正則, 小方康生, ほか: 重症筋無力症に合併した両側精索膿瘍の 1 例. *神奈川医学会誌* **28**: 122, 2001
- 10) Chang YP, Chen TW, Chen CP, et al.: Inguinal abscess in a CAPD patient secondary to inguinal hernia and repeated episodes of peritonitis: a case report. *Perit Dial Int* **19**: 177-178, 1999

(Received on June 2, 2004)  
(Accepted on August 1, 2004)